

Alexandra Baumann und Klaus Wohlrabe

Vom Working Paper zum Zeitschriftenartikel – eine Publikationsanalyse in der Volkswirtschaftslehre

IN KÜRZE

Working Papers spielen eine große Rolle in der Volkswirtschaftslehre. Dies sind Arbeiten, die oft vor der Einreichung bei einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden. Der vorliegende Artikel untersucht für mehr als 28 000 Working Papers aus vier renommierten Working-Paper-Reihen, in welchen Zeitschriften diese letztendlich veröffentlicht wurden. Es zeigt sich, dass etwa 66,5% in einer Fachzeitschrift publiziert wurden. Rund 8% sind als Buchkapitel erschienen. Für die restlichen 25% konnten keine Hinweise über den weiteren Verbleib der Artikel gefunden werden.

Ob arXiv, SSRN oder RePEc – sogenannte Online Repositories und die darin verzeichneten Working Papers (oder Preprints) erfreuen sich wachsender Beliebtheit in verschiedenen Bereichen der Wissenschaft. Gegenwärtig (Juli 2020) sind in dem Repository SSRN 950 000 Artikel erfasst, auf arXiv 1,7 Mio. Artikel und auf RePEc 950 000 Artikel. Gerade RePEc (Research Papers in Economics) ist in der volkswirtschaftlichen Profession durchaus beliebt. Nahezu alle relevanten Working-Paper-Reihen und Fachzeitschriften sind dort gelistet. Der Vorteil von zeitnahe Publizieren ist, dass die Informationen schneller an die Öffentlichkeit gelangen und die Autoren zeigen können, woran sie forschen und welche Erkenntnisse sie bereits erlangt haben.

Was geschieht mit einem Fachaufsatz, nachdem er als Working Paper (WP) veröffentlicht wurde? Grundsätzlich bestehen drei Optionen: Er wird bei einer (Fach-)Zeitschrift eingereicht, er wird als Buch-

kapitel veröffentlicht, oder es passiert nichts. Bei der ersteren Option wird ein Peer-Review-Verfahren angewandt (vgl. Bornmann 2011). Dabei wird ein Artikel von Gutachtern geprüft. Ein Artikel kann nach erfolgreichem Bestehen des Verfahrens in einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden, oder wird (nach mehreren Versuchen) bei Ablehnung nicht weiterbearbeitet. Der vorliegende Beitrag untersucht für vier Working-Paper-Reihen aus dem Bereich der Ökonomie, ob und wo die Artikel letztendlich veröffentlicht wurden. Er beruht auf den Erkenntnissen, die in Baumann und Wohlrabe (2020a; 2020b) veröffentlicht wurden.

DER AUSGANGSPUNKT DER STUDIE

Die Grundlage unserer Studie bilden die vier Working Paper Series, die zu den bekanntesten sowie den meist zitierten Reihen gehören (vgl. Baumann und Wohlrabe 2020b):

- NBER Working Papers (National Bureau of Economic Research),
- CEPR Discussion Papers (Centre for European Policy Research),
- IZA Discussion Papers (Institut für die Zukunft der Arbeit) und
- CESifo Working Papers (Center for Economic Studies).

Der Analyse liegen alle Working Papers der Reihen aus den Jahren 2000 bis 2010 zugrunde. Insgesamt wurden knapp 29 000 Artikel berücksichtigt. Tabelle 1 zeigt, wie sich diese Zahl auf die vier Reihen verteilt. Der größte Anteil entfällt auf die NBER-Reihe, während in der CESifo-Reihe die wenigsten WP veröffentlicht worden sind. Abbildung 1 zeigt, dass die Anzahl der

Tab. 1

Working Papers, die in Fachzeitschriften oder als Buchkapitel veröffentlicht wurden

| | Working Papers (WP) | WP als Buchkapitel publiziert | | WP in Fachzeitschrift veröffentlicht | |
|--------|---------------------|-------------------------------|------|--------------------------------------|------|
| | Absolut | Absolut | In % | Gesamt | In % |
| NBER | 11 208 | 843 | 7,5 | 5 614 | 50,1 |
| CEPR | 6 831 | 132 | 1,9 | 3 525 | 51,6 |
| IZA | 7 018 | 114 | 1,6 | 3 278 | 46,7 |
| CESifo | 3 82 | 30 | 0,8 | 1 903 | 49,8 |
| | 28 877 | 1 119 | 3,9 | 14 320 | 49,6 |

Quelle: Zusammenstellung der Autoren.

jährlich veröffentlichten Artikel in dem betrachteten Zeitraum steigt. Nur bei der CEPR-Reihe hat sich ein Durchschnitt von rund 550 eingepegelt. Ein immer häufiger zu beobachtendes Phänomen ist, dass Artikel in mehreren Reihen veröffentlicht werden. Dies wird in Abbildung 2 dargestellt. Dort wird die durchschnittliche Anzahl von WP-Reihen angegeben, in denen ein Artikel erschienen ist. Dabei werden auch andere Reihen außer den vier hier untersuchten berücksichtigt. Der Durchschnitt steigt für alle Reihen über die Zeit. Artikel, die in der CEPR-Reihe erschienen sind, werden vermehrt auch in anderen Reihen veröffentlicht. Für die NBER-Reihe ist der Durchschnitt konstant am niedrigsten.

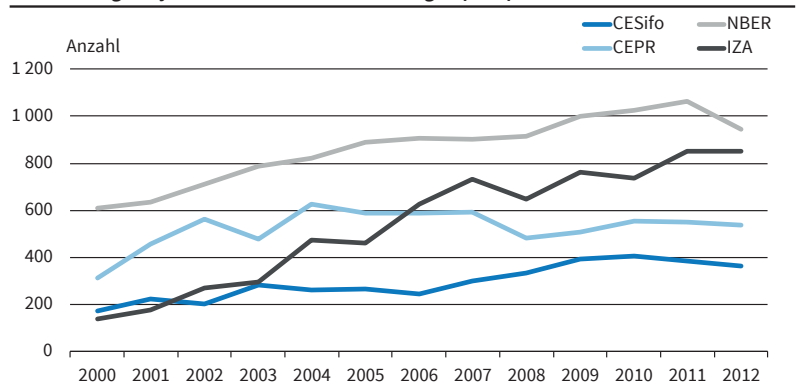
Für jedes WP wurde mit Hilfe der RePEc-Website geprüft, ob es entweder in einer Fachzeitschrift oder als Buchkapitel veröffentlicht worden ist. RePEc führt eine automatische Zuordnung durch, sobald sich der Titel des Artikels ähnelt und die Autorennamen übereinstimmen.

WO WERDEN DIE WORKING PAPERS LETZTENDLICH VERÖFFENTLICHT?

Knapp 50% erscheinen in Fachzeitschriften, und 4% werden als Buchkapitel veröffentlicht (vgl. Tab. 1). Zwischen den verschiedenen WP-Reihen unterscheiden sich die Werte nur unwesentlich. Auffällig ist, dass mit 7,5% relativ viele NBER-WP als Buchkapitel erscheinen. In Abbildung 3 wird der Anteil der WP, die in einer Fachzeitschrift erscheinen, über die Zeit dargestellt. Es zeigt sich, dass dieser relativ konstant ist und keinerlei Trends erkennbar sind. Die Working-Paper-Artikel sind in 622 verschiedenen Zeitschriften erschienen. Die meisten (862) sind im *American Economic Review* publiziert, gefolgt vom *Journal of Public Economics* (456) and dem *Review of Economics and Statistics* (456). In 38 verschiedenen Zeitschriften sind mindestens 100 Artikel aus einer der WP-Reihen erschienen. Für 189 Zeitschriften war es jeweils nur ein Artikel.

Unsere Ergebnisse sind den bisher in der Literatur gefundenen sehr ähnlich. McCabe und Snyder (2015) liegen mit ihrer Auswertung für 2005 ebenfalls bei 50%. Brown und Zimmermann (2017) zeigen, dass 55% der Artikel in der Zeitschrift *Journal of Population*

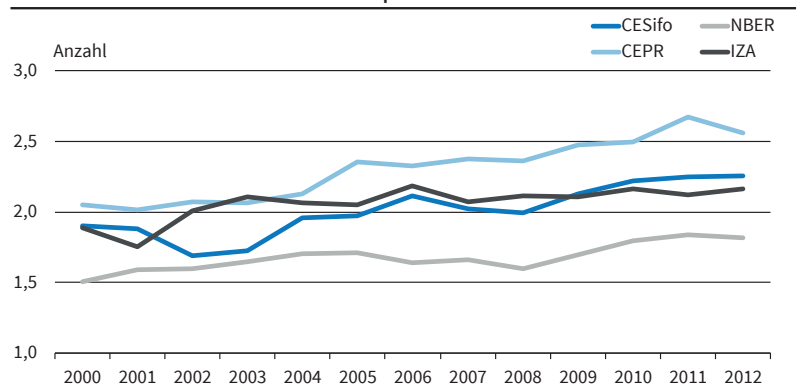
Abb. 1
Entwicklung der jährlichen Anzahl von Working Papers pro Reihe



Quelle: RePEc; Berechnung der Autoren.

© ifo Institut

Abb. 2
Durchschnittliche Anzahl von WP-Reihen pro Artikel über die Zeit



Quelle: RePEc; Berechnung der Autoren.

© ifo Institut

Economics vorher als Diskussionspapier veröffentlicht worden sind. Larivière et al. (2014) fanden heraus, dass 64% der Artikel aus arXiv in einem Journal veröffentlicht wurden. Tsunoda et al. (2019) lagen hingegen bei einem Anteil von 40% für Artikel auf der Website von BioRxiv.

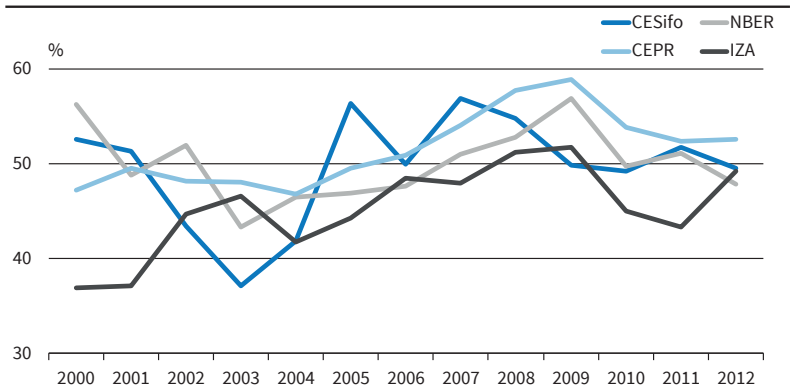
In Baumann und Wohlrabe (2020b) wird gezeigt, wie die Qualität der entsprechenden Zeitschriften ist, in denen die Artikel erschienen sind. In Tabelle 2 wird der Anteil der Artikel, die in den sogenannten Top-5-Zeitschriften in der Ökonomie (vgl. Bornmann et al. 2018) dargestellt. Es zeigt sich, dass die NBER-Reihe hier am besten abschneidet. Nahezu 11% der mehr als 11 000 untersuchten Artikel sind in einer

Tab. 2
Veröffentlichte Working Papers in den Top-5-Zeitschriften

| | NBER | | CEPR | | IZA | | CESifo | |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
| | Total | Relativ | Total | Relativ | Total | Relativ | Total | Relativ |
| <i>American Economic Review</i> | 563 | 5,0% | 191 | 2,8% | 82 | 1,2% | 26 | 0,7% |
| <i>Econometrica</i> | 100 | 0,9% | 41 | 0,6% | 20 | 0,3% | 9 | 0,2% |
| <i>Journal of Political Economy</i> | 167 | 1,5% | 44 | 0,6% | 14 | 0,2% | 7 | 0,2% |
| <i>Quarterly Journal of Economics</i> | 253 | 2,3% | 67 | 1,0% | 23 | 0,3% | 6 | 0,2% |
| <i>Review of Economic Studies</i> | 108 | 1,0% | 86 | 1,3% | 28 | 0,4% | 17 | 0,4% |
| Insgesamt | 1 191 | 10,6% | 429 | 6,3% | 167 | 2,4% | 65 | 1,7% |

Quelle: RePEc, Berechnung der Autoren.

Abb. 3
Anteil der veröffentlichten WPs über die Zeit



Quelle: RePEc; Berechnung der Autoren. © ifo Institut

dieser Top-Zeitschriften erschienen. Den geringsten Anteil mit 1,7% finden wir für die CESifo-Reihe.

WIE ZUVERLÄSSIG IST DIE SCHÄTZUNG?

Auf Basis der Ergebnisse aus Tabelle 1 könnte man zu dem Schluss kommen, dass etwa 45% der Working Papers nirgendwo sonst veröffentlicht worden sind. Es kommen mehrere potenzielle Erklärungen dafür in Frage:

1. RePEc war (technisch) nicht in der Lage, ein WP einer Zeitschrift oder einem Buchkapitel zuzuordnen.
2. Die entsprechenden Zeitschriften oder Buchkapitel sind bei RePEc nicht gelistet, so dass eine Zuordnung unmöglich war.
3. Der Titel des Artikels hat sich geändert.

Gerade der letzte Punkt könnte relevant sein, da sich im Revisionsprozess eines Artikels oftmals der Name etwas oder komplett ändert. Dies könnte auch aufgrund einer inhaltlichen Fortentwicklung und/oder dem Wunsch eines Gutachters erfolgt sein.

Um zu untersuchen, inwieweit die genannten Punkte für unseren Datensatz relevant sind, haben wir eine zufällige Stichprobe von jeweils 100 Artikeln pro Reihe gezogen. Für jeden einzelnen der 400 Artikel haben wir die Website der Autoren durchsucht und geschaut, ob eine Zuordnung zu einem Fachartikel in einer Zeitschrift oder Buchkapitel möglich ist.

Tab. 3
Weitere Evidenz, basierend auf einer zufälligen Stichprobe

| | Beobachtungen | Zeitschrift | | Buchkapitel | | Keine Hinweise | |
|--------|---------------|-------------|------|-------------|------|----------------|------|
| | | Gesamt | in % | Gesamt | in % | Gesamt | in % |
| NBER | 100 | 39 | 39 | 21 | 21 | 40 | 40 |
| CEPR | 100 | 30 | 30 | 21 | 21 | 49 | 49 |
| IZA | 100 | 40 | 40 | 2 | 2 | 58 | 58 |
| CESifo | 100 | 36 | 36 | 3 | 3 | 61 | 61 |
| Gesamt | 400 | 145 | 36 | 34 | 9 | 221 | 55 |

Quelle: RePEc, Berechnung der Autoren.

Dabei wurden sowohl die Titel der Artikel als auch die Abstracts sowie der Inhalt geprüft.

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse dieser Bemühungen zusammen. Insgesamt konnten weitere 36% der untersuchten Artikel einer Zeitschrift zugeordnet werden. Weitere 9% sind als Buchkapitel veröffentlicht worden. Für die verbleibenden 55% konnten wir keine Hinweise auf den weiteren Verlauf des Artikels finden.

Werden die Ergebnisse der automatischen Zuordnung sowie die der zufälligen Stichprobe zusammengekommen, ergibt sich folgende Schätzung (vgl. Baumann und Wohlrabe 2020a): Etwa 66,5% der untersuchten Working Papers sind in einer Fachzeitschrift veröffentlicht worden. Rund 8% sind als Buchkapitel erschienen. Für die restlichen 25% ist es offen, was mit ihnen geschehen ist.

FAZIT

Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass etwa 65% von mehr als 28 000 Working Papers aus vier Reihen in einer Fachzeitschrift veröffentlicht worden sind. Diese Publikationsrate blieb über den Zeitraum zwischen 2000 und 2012 nahezu unverändert. Was mit den Artikeln geschehen ist, die nicht als Zeitschriftenartikel oder Buchkapitel veröffentlicht wurden, kann mit dieser Studie nicht beantwortet werden. Dafür kann es unterschiedliche Gründe geben. Zum einen war eine Zuordnung in RePEc aus technischen oder inhaltlichen Gründen nicht möglich. Gerade der letzte Punkt könnte wichtig sein, wenn sich im Revisionsprozess einer Zeitschrift der Inhalt und Fokus und damit oft auch der Titel substantiell geändert hat. Zum anderen passiert es ab und zu, dass mehrere Working Papers zu einem neuen Artikel zusammengefasst werden. Zu guter Letzt ist es auch möglich, dass der Prozess der Veröffentlichung mit Peer-Review-Verfahren einfach aufgegeben worden ist.

LITERATUR

Baumann, A. und K. Wohlrabe (2020a), »Where Have All the Working Papers Gone? Evidence from Four Major Economics Working Paper Series«, *Scientometrics*, im Erscheinen.

Baumann, A. und K. Wohlrabe (2020b), »Where Have All the Working Papers Gone? Evidence from Four Major Economics Working Paper Series«, CESifo Working Paper No. 8328.

Bornmann, L. (2011), »Scientific peer review«, *Annual review of information science and technology* 45(1), 197–245.

Bornmann, L., A. Butz und K. Wohlrabe (2018), »What are the top five journals in economics? A new meta-ranking«, *Applied Economics* 50(6), 659–675.

Brown, A. J. und K. F. Zimmermann (2017), »Three decades of publishing research in population economics«, *Journal of Population Economics* 30(1), 11–27.

Larivière, V., C. R. Sugimoto, B. Macaluso, S. Milojević, B. Cronin und M. Thelwall (2014), »arXiv E-prints and the journal of record: An analysis of roles and relationships«, *Journal of the Association for Information Science and Technology* 65(6), 1157–1169.

McCabe, M. J. und C. M. Snyder (2015), »Does online availability increase citations? Theory and evidence from a panel of economics and business journals«, *Review of Economics and Statistics* 97(1), 144–165.

Tsunoda, H., Y. Sun, M. Nishizawa, X. Liu und K. Amano (2019), »An analysis of published journals for papers posted on bioRxiv«, *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 56(1), 783–784.